

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年4月1日 (01.04.2004)

PCT

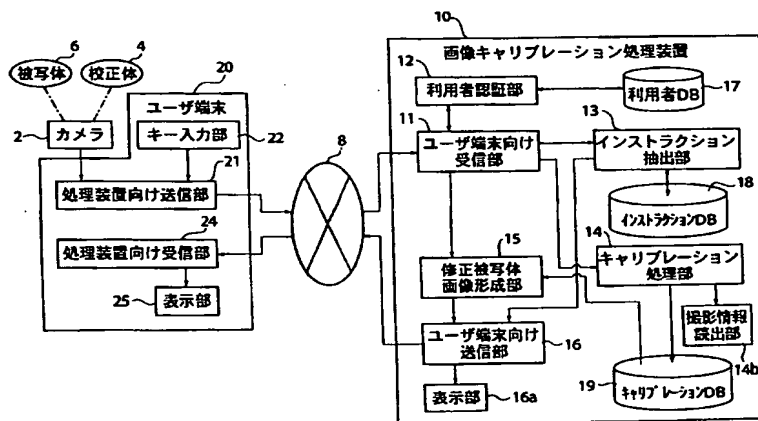
(10) 国際公開番号
WO 2004/027708 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06T 3/00, 1/00, H04N 1/40, 1/46, G01B 11/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/011899
- (22) 国際出願日: 2003年9月18日 (18.09.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2002-272858 2002年9月19日 (19.09.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社トプコン (TOPCON CORPORATION) [JP/JP]; 〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高地 伸夫 (KOCHI, Nobuo) [JP/JP]; 〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75番1号 株式会社トプコン内 Tokyo (JP). 野間 孝幸 (NOMA, Takayuki) [JP/JP]; 〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75番1号 株式会社トプコン内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 宮川 貞二, 外 (MIYAGAWA, Teiji et al.); 〒160-0005 東京都新宿区愛住町19番地 富士ビル6階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW).

[続葉有]

(54) Title: IMAGE CALIBRATION METHOD, IMAGE CALIBRATION PROCESSING DEVICE, AND IMAGE CALIBRATION PROCESSING TERMINAL

(54) 発明の名称: 画像キャリブレーション方法、画像キャリブレーション処理装置、画像キャリブレーション処理端末



8...OBJECT
4...CALIBRATOR
2...CAMERA
20...USER TERMINAL
22...KEY INPUT SECTION
21...TRANSMISSION SECTION FOR PROCESSING DEVICE
24...RECEPTION SECTION FOR PROCESSING DEVICE
25...DISPLAY SECTION
10...IMAGE CALIBRATION PROCESSING DEVICE
12...USER AUTHENTICATION SECTION

17...USER DB
11...RECEPTION SECTION FOR USER TERMINAL
13...INSTRUCTION EXTRACTION SECTION
18...INSTRUCTION DB
14...CALIBRATION PROCESSING SECTION
15...CORRECTED OBJECT IMAGE FORMATION SECTION
16...TRANSMISSION SECTION FOR USER TERMINAL
16a...DISPLAY SECTION
19...CALIBRATION DB
14b...IMAGING INFORMATION READOUT SECTION

(57) Abstract: An image calibration method includes a step (S10) for receiving a calibration request from a user terminal (20), a step (S16) for receiving a calibrator image imaged according to a calibration imaging instruction, a step (S26) for performing a calibration processing by using the calibrator image received, a step (S30) for receiving an object image imaged by a camera (2) and transmitted from the user terminal (20),

[続葉有]



AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

a step (S32) for subjecting the object image to calibration according to the result of the aforementioned calibration processing and forming a corrected object image, and a step (S34) for returning the corrected object image formed to the user terminal (20). Even a user not accustomed to 3-dimensional measurement based on the principle of stereo method, 2-dimensional precision measurement, or precision image formation can obtain a corrected object image in which camera lens distortion is corrected.

(57) 要約: 本発明の画像キャリブレーション方法は、ユーザ端末 20 からのキャリブレーション要求を受信するステップ (S10) と、キャリブレーション撮影のインストラクションに従い撮影された校正体画像を受信するステップ (S16) と、前記受信した校正体画像を用いてキャリブレーション処理を行なうステップ (S26) と、ユーザ端末 20 から送信された、カメラ 2 で撮影された被写体画像を受信するステップ (S30) と、前記キャリブレーション処理の結果に従い、前記被写体画像にキャリブレーションを施して修正被写体画像を形成するステップ (S32) と、前記形成された修正被写体画像をユーザ端末 20 に返信するステップ (S34) とを含んでいる。ステレオ法の原理に基づく 3 次元計測や、2 次元の精密な計測、精密な画像形成に不慣れな人でも、カメラのレンズ歪みを修正した修正被写体画像が得られる。